

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-191916

(43)Date of publication of application : 17.07.2001

(51)Int.Cl.

B61B 11/00

(21)Application number : 2000-004218

(71)Applicant : ANZEN SAKUDO KK

(22)Date of filing : 13.01.2000

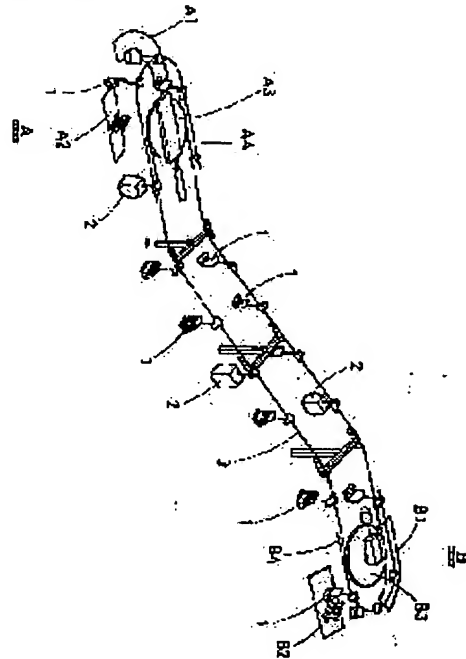
(72)Inventor : YAMAMOTO KENJI

(54) AUTOMATIC CIRCULATION TYPE CABLEWAY APPARATUS

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an automatic circulation type cableway apparatus allowing a great variety of passengers to select and get on carriers according to their own liking and capable of safely and comfortably transporting the passengers by mixedly traveling the closed carriers and the open carriers at an arbitrary mixing ratio.

SOLUTION: In this cableway apparatus, a support cable 3 circularly disposed between a mountain foot station A and a mountaintop station B is equipped with the plural carriers at prescribed intervals. The carriers comprise the open carriers 1 and the closed carriers 2. The mountain foot station A is equipped with a closed-carrier getting-on/off gateway A1 and an open-carrier getting-on gateway A2, while the mountaintop station B is equipped with a open-carrier getting-off gateway B2 and a closed-carrier getting-on/off gateway B1.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention is ropeway equipment with which a skiing area etc. is equipped, and relates to the automatic circuit system ropeway equipment which runs by mixing an enclosed type carrier with the inside which is mainly concerned with an open sand mold carrier.

[0002]

[Description of the Prior Art] There are a chair lift of the chair type carrier (open sand mold carrier) which can be got on and off while the PAX had carried skiing, and a car gondola lift of the core box carrier (enclosed type carrier) which has a closing motion door in a climb facility of current, a skiing area, etc. A chair lift has a possibility of falling if it does not get on in the condition of having been stabilized, to having the advantage which a car gondola lift does not have the danger of a PAX fall, and does not have the displeasure in case of rainfall snowfall.

[0003] However, as compared with a car gondola lift, an installation cost is overwhelmingly cheap, and it originates in moreover it being very convenient for the crew aimed at obtaining skiing, and a chair lift facility is the main force and, as for the chair lift, is a universal facility in current and a skiing area.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] A variety of visitors visit a skiing area. For example, they are a general tourist aiming at skiing, or those who has a failure in the body. These men wish to ride on an enclosed type carrier rather than a chair type carrier. However, most of a current skiing area is a chair lift facility of a chair type carrier (open sand mold carrier). At this chair lift facility, there is no anchoring profit of the enclosed type carrier (standard clamping machine) of a car gondola lift.

[0005] The concrete reason is as follows. Drawing 6 is the front view showing the standard clamping machine 7 of a car gondola lift (enclosed type carrier). This clamping machine 7 equipped the anterior part of the body case 71 with the movable grip (mouthpiece section) 73 through the transit roller 72, and equips the back with the auxiliary roller 74. And the grip opening lever 75 was protruded on the lower part of the body case 71 downward, and the roller 76 for grip openings is arranged at the head of this lever.

[0006] therefore, the thing for which the grip opening roller 76 is pushed up upwards in a car gondola lift (enclosed type carrier) facility with the ***** actuation rail 8 with which a stop is equipped -- rope **** -- a mouthpiece (movable grip) 73 -- an aperture -- it supports and **** 3 is ****(ed).

[0007] On the other hand, the upper part of a body is equipped with the roller for openings in the standard clamping machine of a chair lift (open sand mold carrier) facility. therefore, the thing for which the roller for openings is depressed below in a chair lift facility with the ***** actuation rail with which a stop is equipped -- a rope -- a mouthpiece carries out aperture ****.

[0008] Thus, since there are a difference of grip structure and a difference of a lift facility (***** actuation rail), it is impossible to attach an enclosed type carrier (car gondola standard clamping machine) in a chair lift facility.

[0009] For this reason, visitors other than the skiing object as well as a skiing visitor had conventionally the disadvantage which cannot but carry out a climb with an open sand mold carrier (chair type carrier)

[0010] This invention makes the above technical problems cancel, and it is carrying out mixed operation of a closeout carrier and the open carrier at the rate of a compounding ratio of arbitration, and a variety of PAX chooses a carrier according to one's liking, and can get on, and it aims at offering insurance and the automatic circuit system ropeway equipment which can convey crew comfortably.

[0011]

[Means for Solving the Problem] In order to make this object attain, with the automatic circuit system ropeway equipment of this invention, it is considering as the following configurations. Automatic circuit system ropeway equipment is characterized by the thing which arranged between a foot-of-a-mountain stop and summit stops in the shape of the circumference and for which the place to get off for open sand mold carriers and the passenger platform for enclosed type carriers are arranged in the summit stop while supporting, and carrying out predetermined spacing ***** disposition of two or more carriers at ****, and said carrier's consisting of an open sand mold carrier and an enclosed type carrier and arranging the passenger platform for enclosed type carriers, and the bus stop for open sand mold carriers in the above-mentioned foot-of-a-mountain stop.

[0012] With the automatic circuit system ropeway equipment which has such a configuration, the clamping machine (standard clamping machine) of an enclosed type carrier is set as the same thing as the standard clamping machine of an open sand mold carrier (chair type carrier). And it operates by making an enclosed type carrier intermingled to the inside which is mainly concerned with an open sand mold carrier. Therefore, according to the object, the PAX can choose a carrier and can ride. That is, while the climb target visitor chose the open carrier (chair type carrier) and skiing had equipped with skiing, it gets on and off to a carrier.

[0013] Moreover, the visitor as for whom sightseeing does a climb for the object, or a physically handicapped visitor is choosing and riding, and can do the climb of the enclosed type carrier comfortably safely. And in a stop, since the passenger platform the object for open sand mold carriers and for enclosed type carriers is arranged separately, the disadvantageous disadvantage at the time of getting on and off does not arise at all.

[0014]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of concrete operation of the automatic circuit system ropeway equipment applied to this invention based on a drawing is explained.

[0015] Drawing 1 is the explanation perspective view showing the gestalt of operation of automatic circuit system ropeway equipment. drawing 1 and drawing 2 show automatic circulation ropeway equipment -- as -- between the foot-of-a-mountain stop A and the summit stops B -- supporting -- **** 3 -- a periphery -- circular -- equipping -- this -- it supports and fixed spur dehiscence **** two or more dispositions of the open sand mold carrier (chair type carrier) 1 and the enclosed type carrier (core box carrier which has a closing motion door) 2 are carried out at **** 3.

[0016] It supports and circumference disposition of **** 3 is carried out in between the original fall block B3 by the side of the summit, and stress block A3 by the side of the foot of a mountain. Moreover, abbreviation, half-elliptical in-the-hall rail A4, and B4 are arranged for the flat-surface configuration which turned into the shape of block A3, B3, and an approximately concentric circle, respectively in Stops A and B.

[0017] Furthermore, the passenger platform A1 for enclosed type carriers is arranged, it is an outward trip side and the bus stop A2 for open sand mold carriers is arranged by the in-the-hall rail A4 bottom in the foot-of-a-mountain stop A so that it may be a return trip side and in-the-hall rail A4 may be met. moreover -- the summit stop B -- an outward trip side -- it is -- the place to get off for open sand mold carriers to the in-the-hall rail B4 bottom -- B-2 is arranged, and the passenger platform B1 for enclosed type carriers is arranged so that it may be a return trip side and in-the-hall rail B4 may be met.

[0018] Drawing 3 is the front view showing relation with the ***** actuation rail 5 arranged in the standard clamping machine 4 and stop of the open sand mold carrier 1 and an open sand mold carrier. The open sand mold carrier 1 is a four-person riding chair type carrier of a chair lift (automatic circuit system special ropeway), and consists of the chair section 11, and safe T-bar 12 and the arch section 13. The upper part of the arch section 13 is hung, and is connected with a hanger 15 through metallic ornaments 14, and the clamping machine (standard clamping machine of a chair

lift) 4 is attached at the head of a hanger 15.

[0019] this clamping machine 4 -- the anterior part of the body case 41 -- the transit roller 42 -- minding -- a head -- a mouthpiece -- while having the section (movable grip) 43 and equipping the back with the auxiliary roller 44, between the vertical cap 45 and 46, the guide rod 47 which **** (ed) the spring 48 is formed, and exposure disposition of the opening roller 49 has been carried out at the upper bed of a rod 47.

[0020] The ***** actuation rail 5 is arranged in Stops A and B, respectively. depressing the opening roller 49 below by ***** 51 of the ***** actuation rail 5, if the open sand mold carrier 1 arrives at a stop -- a mouthpiece -- the section (movable grip) 43 carries out aperture ****. And a carrier 1 is guided by in-the-hall rail A4 (B4) in the state of a slowdown.

[0021] That is, this automatic circuit system ropeway is a chair lift called the so-called automatic circuit system special ropeway, and there are no thing and change which make the open sand mold carriers (chair type carrier) 1 run.

[0022] Drawing 4 is the front view showing relation with the ***** actuation rail 5 arranged in the clamping machine 4 and stop of the enclosed type carrier 2 and an enclosed type carrier. This enclosed type carrier 2 is a four-person riding car gondola carrier (enclosed type carrier) of the car gondola lift called an automatic circuit system common ropeway.

[0023] as drawing 4 and drawing 5 show, this enclosed type carrier 2 changes from the mounting **** clamping machine 4 to the point of the passenger car 21 equipped with the bumper section 22 and the closing motion door 23, the hanger 25 connected through the suspension section 24 prepared in the head-lining section of a passenger car 21, and a hanger.

[0024] This clamping machine 4 is completely the thing of the same structure with the clamping machine 4 of the open sand mold carrier 1 shown by above-mentioned drawing 3. Therefore, it is automatically made to be the same as that of said open sand mold carrier (clamping machine 4) 1 by the clamping machine 4 of this enclosed type carrier 2 ** and **** with the ***** actuation rail 5 with which a stop is equipped. And advice operation of after **** is carried out by in-the-hall rail A4 (B4).

[0025] With the automatic circuit system ropeway equipment which has such a configuration, the clamping machine 4 of the enclosed type carrier 2 is set as the thing of the same structure as the standard clamping machine 4 of the open sand mold carrier (chair type carrier) 1. And it operates by making the enclosed type carrier 2 intermingled to the inside which is mainly concerned with the open sand mold carrier 1.

[0026] Therefore, according to the object, the PAX can choose carriers 1 and 2 and can ride. That is, while the climb target visitor chose the open carrier (chair type carrier) 1 and skiing had equipped with skiing, it gets on and off to a carrier 1. Moreover, the visitor as for whom sightseeing does a climb for the object, or a physically handicapped visitor is choosing the enclosed type carrier 2 and riding, he is safe, and can look also at rainfall snowfall happily from the interior of a room, and can increase sightseeing interest further.

[0027] Furthermore, the passenger platform for enclosed type carriers and the passenger platform for open sand mold carriers are separately established in the foot-of-a-mountain stop A and the summit stop B, respectively, getting on and off is safe, and there is no trouble in getting on and off.

[0028] Moreover, the facility of an automatic circuit system special ropeway (chair lift) was used as it was, by making the enclosed type carrier 2 equip with the clamping machine 4 of a chair lift, the enclosed type carrier 2 was made intermingled free to a chair lift, and operation became possible. Thereby, mixture operation of the enclosed type carrier 2 and the open sand mold carrier 1 can be realized by the easy and cheap investment cost which carries out stop modification to an established chair lift facility.

[0029]

[Effect of the Invention] In this invention, as mentioned above, an enclosed type carrier is made to equip with the clamping machine of a chair lift, and since [a chair lift / an enclosed type carrier and an open sand mold carrier / in the letter of mixture] anchoring operation is carried out, according to a visitor's object, an enclosed type carrier and an open sand mold carrier can be chosen selectively, and it can ride. Therefore, safe comfortable PAX transport according to the object can be realized. And it has the outstanding effectiveness which attained the invention object -- only by slight

modification of a stop, since an established chair lift facility can be used effectively as it is, there are few economical burdens and it can respond to barrier-free.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the automatic circuit system ropeway equipment which arranged between a foot-of-a-mountain stop and summit stops in the shape of the circumference and which supported and carried out predetermined spacing ***** disposition of two or more carriers at **** said carrier Automatic circuit system ropeway equipment characterized by arranging the place to get off for open sand mold carriers, and the passenger platform for enclosed type carriers in the summit stop while consisting of an open sand mold carrier and an enclosed type carrier and arranging the passenger platform for enclosed type carriers, and the bus stop for open sand mold carriers in the above-mentioned foot-of-a-mountain stop.

[Claim 2] Said carrier is automatic circuit system ropeway equipment according to claim 1 characterized by being what operates by mixing an enclosed type carrier with the inside which is mainly concerned with an open sand mold carrier.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

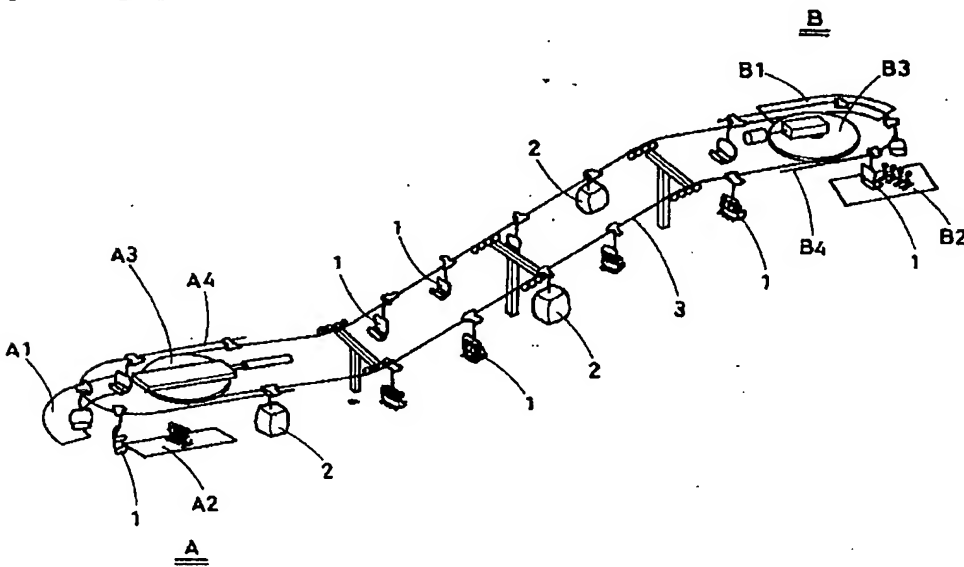
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

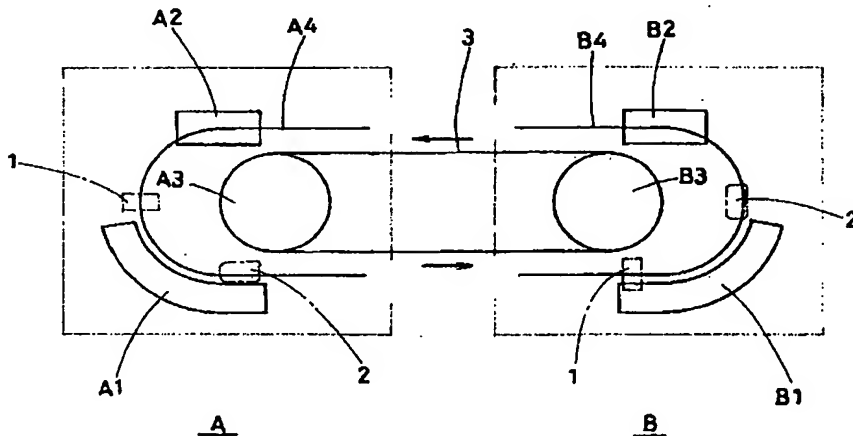
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

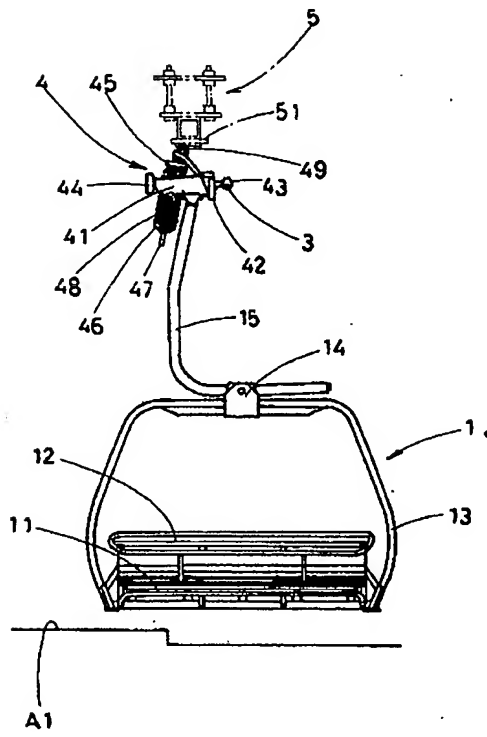
[Drawing 1]



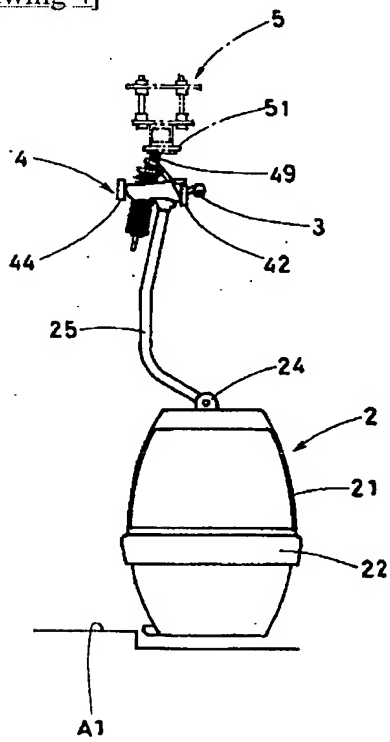
[Drawing 2]



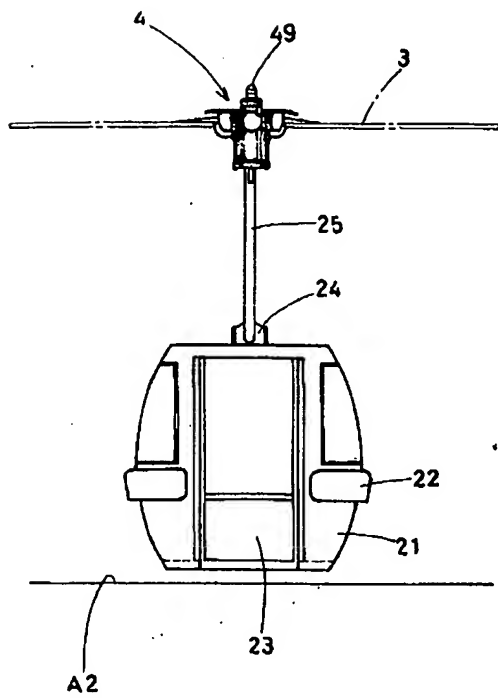
[Drawing 3]



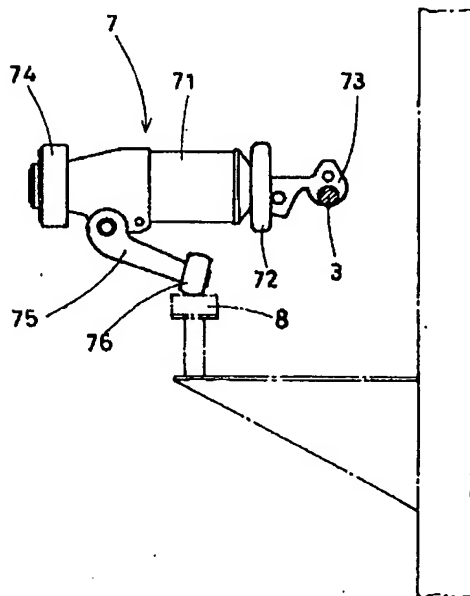
[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-191916

(P2001-191916A)

(43) 公開日 平成13年7月17日 (2001.7.17)

(51) Int.Cl.

B 6 1 B 11/00

識別記号

F I

B 6 1 B 11/00

7-730-1* (参考)

A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-4218 (P2000-4218)

(22) 出願日 平成12年1月13日 (2000.1.13)

(71) 出願人 000117456

安全索道株式会社

滋賀県甲賀郡水口町菅が丘1番地13

(72) 発明者 山本 健二

滋賀県甲賀郡水口町菅が丘1番地13 安全

索道株式会社内

(74) 代理人 100084098

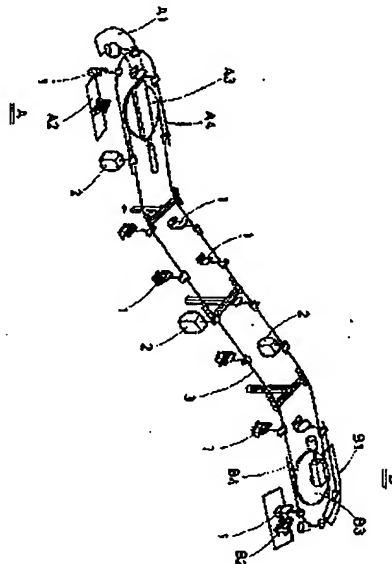
弁理士 浅谷 健二

(54) 【発明の名称】 自動循環式索道装置

(57) 【要約】

【課題】 閉鎖式索道と開放式索道とを任意の配合比率で混合運行させることで、多種多様な乗客は自らの好みに応じて索道を選択して乗車し得、安全且つ快適に乗員を輸送できる自動循環式索道装置を提供する。

【解決手段】 山麓停留場Aと山頂停留場Bとの間を一回転に配備した支え索3に、複数の索道を所定間隔隔いて配備したものであって、前記索道は開放型索道1と閉鎖型索道2とから成り、上記山麓停留場Aには閉鎖型索道用乗降場A1と開放型索道用の乗り場A2とが配備されると共に、山頂停留場Bには開放型索道用の降り場B2と閉鎖型索道用乗降場B1とが配備されていることを特徴とする。



(2)

特開2001-191916

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 山麓停留場と山頂停留場との間を周回状に配備した支えい索に、複数の搬器を所定間隔開いて配備した自動循環式索道装置において、

前記搬器は、開放型搬器と閉鎖型搬器とから成り、上記山麓停留場には閉鎖型搬器用乗降場と開放型搬器用の乗り場とが配備されると共に、山頂停留場には開放型搬器用の降り場と閉鎖型搬器用乗降場とが配備されていることを特徴とする自動循環式索道装置。

【請求項2】 前記搬器は、開放型搬器を主とするなかに、閉鎖型搬器を交えて運行を行うものであることを特徴とする請求項1記載の自動循環式索道装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、例えばスキー場等に装備される索道装置であって、開放型搬器を主とするなかに閉鎖型搬器を交えて運行を行う自動循環式索道装置に関する。

【0002】

【従来の技術】現在、スキー場等の登坂設備には、乗客がスキーを装着したまま乗降し得る椅子式搬器（開放型搬器）のチェアーリフトと、閉扉を有する箱型搬器（閉鎖型搬器）のゴンドラリフトとがある。ゴンドラリフトは、乗客転落の危険性がなく、降雨降雪時の不快感がない利点を有するのに対し、チェアーリフトは安定した状態で乗車しないと転落する虞れがある。

【0003】しかしながら、チェアーリフトはゴンドラリフトに比して設備費が圧倒的に安く、しかもスキー目的の乗員には極めて便利である事に起因して、現在、スキー場ではチェアーリフト設備が主力であり普遍的設備となっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】スキー場には、多種多様な客が来訪する。例えば、スキーを目的としない一般観光客、或いは身体に障害のある人などである。これらの人たちは、椅子式搬器よりも閉鎖型搬器に乗ることを希望する。ところが、現在のスキー場は殆どが椅子式搬器（開放型搬器）のチェアーリフト設備である。このチェアーリフト設備では、ゴンドラリフトの閉鎖型搬器（標準搬器）を取付け得ない。

【0005】その具体的な理由は、次のとおりである。図6は、ゴンドラリフト（閉鎖型搬器）の標準搬器7を示す正面図である。この搬器7は、本体ケース71の前部に走行ローラ72を介して可動グリップ（口金部）73を備え、後部に補助ローラ74を備えている。そして、本体ケース71の下部には下方向へグリップ開口レバー75を突設し、このレバーの先端にグリップ開口用ローラ76を配備している。

【0006】従って、ゴンドラリフト（閉鎖型搬器）設備では、停留場に装備される握離索操作レール8によ

2

て、グリップ開口ローラ76を上方へ押し上げることによって、ロープ握索口金（可動グリップ）73が開き、支えい索3を放索する。

【0007】一方、チェアーリフト（開放型搬器）設備の標準搬器では、開口用ローラが本体の上部に備えられている。従って、チェアーリフト設備では、停留場に装備される握離索操作レールによって、開口用ローラを下方へ押し下げることで、ロープ口金が開き放索する。

【0008】このように、グリップ構造の相違、リフト設備（握離索操作レール）の相違があるため、閉鎖型搬器（ゴンドラ標準搬器）をチェアーリフト設備に取り付けることが不可能である。

【0009】このため、従来はスキー目的以外の客もスキー客と同様に、開放型搬器（椅子式搬器）で登坂せざるを得ない不利があった。

【0010】この発明は、以上のような課題を解消させ、閉鎖型搬器と開放型搬器とを任意の配合比率で混合運行させることで、多種多様な乗客は自らの好みに応じて搬器を選択して乗車し得、安全且つ快適に乗員を輸送できる自動循環式索道装置を提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段】この目的を達成させるために、この発明の自動循環式索道装置では、次のような構成としている。自動循環式索道装置は、山麓停留場と山頂停留場との間を周回状に配備した支えい索に、複数の搬器を所定間隔開いて配備したものであって、前記搬器は開放型搬器と閉鎖型搬器とから成り、上記山麓停留場には閉鎖型搬器用乗降場と開放型搬器用の乗り場とが配備されると共に、山頂停留場には開放型搬器用の降り場と閉鎖型搬器用乗降場とが配備されていることを特徴としている。

【0012】このような構成を有する自動循環式索道装置では、閉鎖型搬器の標準搬器（標準搬器）を、開放型搬器（椅子式搬器）の標準搬器と同一のものに設定している。そして、開放型搬器を主とするなかに閉鎖型搬器を混在させて運行する。従って、乗客は目的に合わせて搬器を選択して乗ることができる。つまり、スキーが目的で登坂する客は、開放型搬器（椅子式搬器）を選択し、スキーを装着したまま搬器に乗降する。

【0013】また、観光が目的で登坂する客、或いは身体が不自由な客は、閉鎖型搬器を選択して乗ることで、安全で、且つ快適に登坂し得る。そして、停留場では、開放型搬器用と閉鎖型搬器用の乗降場が別個に配備されているため、乗降時における不利不便が全く生じない。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づき本発明に係る自動循環式索道装置の具体的な実施の形態を説明する。

【0015】図1は、自動循環式索道装置の実施の形態を示す説明斜視図である。自動循環式索道装置は、図1及び図2で示すように、山麓停留場Aと山頂停留場Bとの

50

(3)

特開2001-191916

3

間に、支え索3を周回状に装備し、この支え索3に開放型装置（椅子式装置）1と閉鎖型装置（閉鎖扉を有する箱型装置）2を一定間隔開いて複数配備している。

【0016】支え索3は、山頂側の原動滑車B3と山麓側の緊張滑車A3との間を周回配備される。また、停留場A及びBには、それぞれ滑車A3、B3と略同心円状となった平面形状が略、半小判形状の場内レールA4、B4が配備してある。

【0017】更に、山麓停留場Aには、復路側であって場内レールA4に沿うように、閉鎖型装置用乗降場A1が配備され、往路側であって場内レールA4の下側に開放型装置用の乗り場A2が配備されている。また、山頂停留場Bには、往路側であって場内レールB4の下側に開放型装置用の降り場B2が配備され、復路側であって場内レールB4に沿うように、閉鎖型装置用乗降場B1が配備されている。

【0018】図3は、開放型装置1と開放型装置の標準握索機4及び停留場に配備される握索操作レール5との関係を示す正面図である。開放型装置1は、チェアーリフト（自動循環式特殊索道）の4人乗り椅子式装置であって、椅子部11と、セーフティバー12とアーチ部13とから成る。アーチ部13の上部は、吊り金具14を介してハンガー15に連結され、ハンガー15の先端に握索機（チェアーリフトの標準握索機）4が取付けてある。

【0019】この握索機4は、本体ケース41の前面に走行ローラ42を介して先端に口全部（可動グリップ）43を備え、後部に補助ローラ44を備えると共に、上下キャップ45、46間にはパネ48を巻設したガイドロッド47を設け、ロッド47の先端に開口ローラ49が突出配備してある。

【0020】停留場A、Bには、それぞれ握索操作レール5が配備されている。開放型装置1が停留場に到来すると、握索操作レール5の鋼板51によって開口ローラ49を下方へ押し下げることで、口全部（可動グリップ）43が開き放索する。そして、装置1は減速状態で場内レールA4（B4）により案内される。

【0021】つまり、この自動循環式索道は、所謂、自動循環式特殊索道と称されるチェアーリフトであって、開放型装置（椅子式装置）1を運行させるものと変わりはない。

【0022】図4は、閉鎖型装置2と閉鎖型装置の握索機4及び停留場に配備される握索操作レール5との関係を示す正面図である。この閉鎖型装置2は、自動循環式普通索道と称されるゴンドラリフトの4人乗りゴンドラ装置（閉鎖型装置）である。

【0023】図4及び図5で示すように、この閉鎖型装置2は、バンパー部22及び閉鎖扉部23を備えた客車21と、客車21の天井部に設けた懸垂部24を介して連結されたハンガー25と、ハンガーの先端部に取付ら

4

れた握索機4とから成る。

【0024】この握索機4は、上記図3で示した開放型装置1の握索機4と全く同一構造のものである。従って、停留場に整備される握索操作レール5によって、この閉鎖型装置2の握索機4も前記開放型装置（握索機4）1と同様に自動的に握・放索される。そして、放索後は場内レールA4（B4）によって案内運行される。

【0025】このような構成を有する自動循環式索道装置では、閉鎖型装置2の握索機4を、開放型装置（椅子式装置）1の標準握索機4と同一構造のものに設定している。そして、開放型装置1を主とするなかに閉鎖型装置2を混在させて運行する。

【0026】従って、乗客は目的に合わせて装置1、2を選択して乗ることができる。つまり、スキーが目的で登坂する客は、開放型装置（椅子式装置）1を選択し、スキーを装着したまま装置1に乗降する。また、観光が目的で登坂する客、或いは身体が不自由な客は、閉鎖型装置2を選択して乗ることで、安全で、且つ降雪降雪をも室内から楽しく眺め得、観光興味を一層増すことが出来る。

【0027】更に、山麓停留場A及び山頂停留場Bには、閉鎖型装置用の乗降場、開放型装置用の乗降場がそれぞれ別個に設けてあり、乗り降りが安全で、且つ全く乗降に支障がない。

【0028】また、自動循環式特殊索道（チェアーリフト）の設備をそのまま利用し、閉鎖型装置2にチェアーリフトの握索機4を装備させることで、チェアーリフトに閉鎖型装置2を自在に混在させて運行可能となった。これにより、既設のチェアーリフト設備に停留場改造を行うだけの簡単な投資費用で、閉鎖型装置2と開放型装置1の混在運行を実現し得る。

【0029】

【発明の効果】この発明では、以上のように、閉鎖型装置にチェアーリフトの握索機を装備させ、チェアーリフトに閉鎖型装置と開放型装置とを混在状に取付け運行させることとしたから、客の目的に合わせて閉鎖型装置と開放型装置とを選択的に遊んで乗ることができる。従って、目的に応じた安全快適な乗客輸送を実現し得る。しかも、停留場の僅かな改造のみで、既設のチェアーリフト施設をそのまま有効利用できるから経済的な負担が少なく、且つバリアフリーに対応し得る等、発明目的を達成した優れた効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】自動循環式索道装置を示す全体概略斜視図である。

【図2】自動循環式索道装置の停留場を示す説明図である。

【図3】開放型装置と握索操作レールの関係を示す正面図である。

【図4】閉鎖型装置と握索操作レールの関係を示す正

50

(4)

特開2001-191916

5

6

面図である。

【図5】閉鎖型掘器を示す側面図である。

【図6】従来の閉鎖型掘器の掘索機と掘離索操作レールの関係を示す説明図である。

【符号の説明】

- 1 開放型掘器
- 2 閉鎖型掘器
- 3 支えい索
- 4 掘索機
- 5 掘離索操作レール

* A 山麓停留場

A 1 閉鎖型掘器用索降場

A 2 開放型掘器用索降場

A 3 緊張滑車

A 4 場内レール

B 山頂停留場

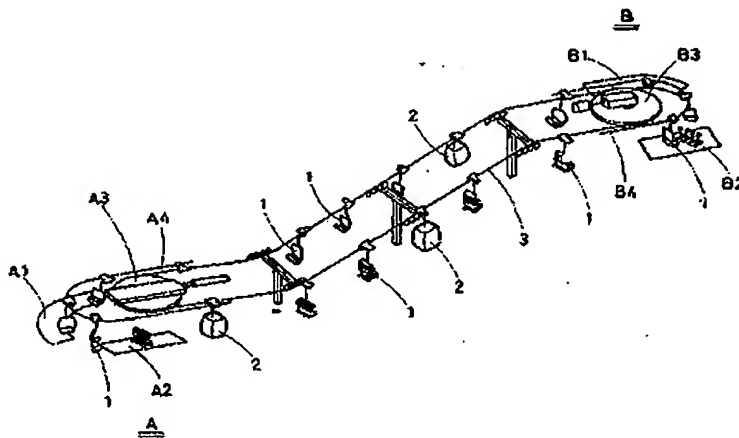
B 1 閉鎖型掘器用索降場

B 2 開放型掘器用降り場

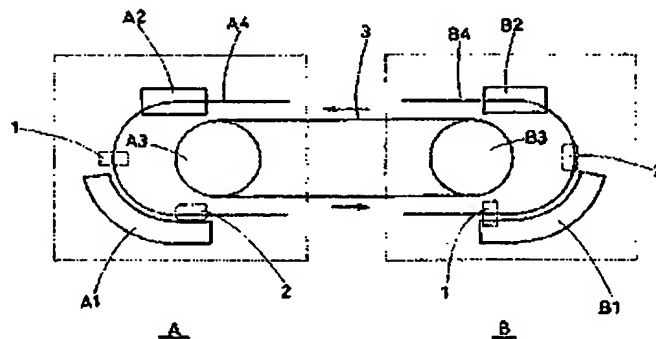
B 3 原動滑車

* 10 B 4 場内レール

【図1】



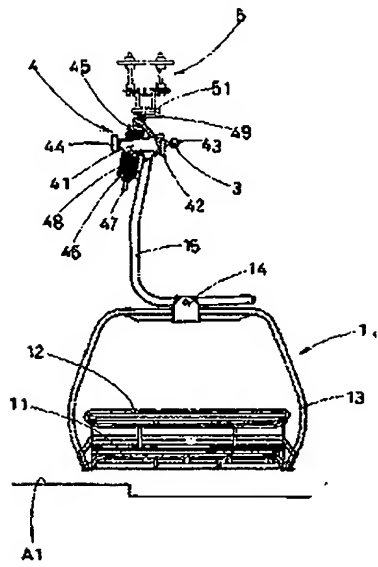
【図2】



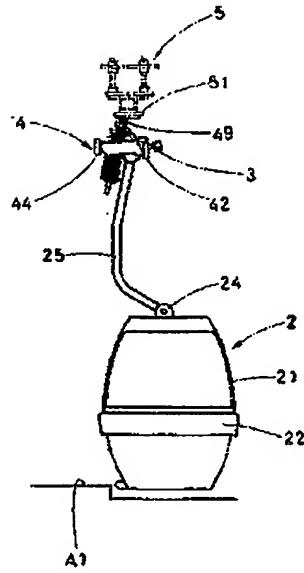
(5)

特開2001-191916

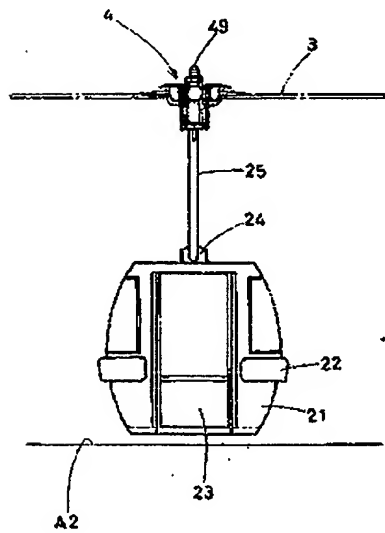
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

